

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический
университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СПбХФУ Минздрава России)

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Решением совета факультета
промышленной технологии лекарств,
протокол от 21.06.2019 № 9

Проректор по учебной работе
Ю.Г. Ильинова

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Физико-химические методы анализа»**

Дисциплина «Физико-химические методы анализа» реализуется в рамках образовательной программы высшего образования - магистратуры 19.04.01 Биотехнология (Промышленная биотехнология и биоинженерия) по очной форме обучения на русском языке.

Место дисциплины в образовательной программе:

Дисциплина «Физико-химические методы анализа» реализуется на 1 курсе в первом семестре в рамках вариативной части дисциплин (модулей) Блока 1, дисциплины по выбору.

Дисциплина «Физико-химические методы анализа» необходима для выполнения научно-исследовательской работы магистрантов.

Дисциплина «Физико-химические методы анализа» направлена на формирование компетенций:

ПК-3 способностью представлять результаты выполненной работы в виде научно-технических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности	
ПК-3.3	Составляет протоколы анализа, делает выводы
ПК-16 способностью осуществлять эффективную работу средств контроля, автоматизации и автоматизированного управления производством, химико-технического, биохимического и микробиологического контроля	
ПК-16.1.	Обосновывает выбор методов микробиологического, химико-технического, биохимического контроля объектов производства и готовой продукции

Перечень основных разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (дидактической единицы)	Аннотированное содержание раздела дисциплины
Семестр: 1		
4.1.1	Общая характеристика ФХМА, метрологические аспекты разработки методик анализа, валидация аналитических методик	Общая характеристика абсорбционной молекулярной спектроскопии в УФ и видимой области спектра, инфракрасной спектроскопии, люминесцентного метода анализа. Методы аналитической атомной спектроскопии (атомно-абсорбционная и атомно-эмиссионная спектроскопия), электрохимические методы анализа, хроматографические методы анализа. Общие вопросы и принципы разработки методики

		анализа. Основные подходы к валидации аналитических методик, метрологические характеристики анализа, статистическая обработка результатов анализа Представление результатов анализа.
4.1.2	Аналитическое оборудование, принцип действия, устройство, порядок работы	Блок-схемы аналитических приборов, назначение и правила эксплуатации.
4.1.3	Количественные расчеты результатов химического анализа	Метод градуировочного графика, метод внешнего и внутреннего стандарта, метод добавок.

Общий объем дисциплины – 3 зачетные единицы (108 часов)

Правила аттестации по дисциплине.

Текущий контроль по дисциплине проводится в форме реферата и защиты отчётов по лабораторной работе.

По завершению изучения дисциплины «**Физико-химические методы анализа**» промежуточная аттестация – зачёт. Зачёт выставляется на основании рейтинговой системы (портфолио), которая учитывает все выполнения всех запланированных учебных мероприятий по дисциплине. Портфолио включает результаты освоения теоретической части курса, оценку выполнения самостоятельной работы и оценку выполнения лабораторных работ. Студент, набравший 60% рейтинга, получает зачёт.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

Учебно-методический комплекс по дисциплине «Физико-химические методы анализа» в электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России: Алексеева Г.М. Физико-химические методы анализа [Электронный ресурс]: электронный учебно-методический комплекс / Алексеева Г.М.; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. – Санкт-Петербург, [2019]. – Режим доступа: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=2125>